36e Année. — Tome LXXI. N° 1828 Paris, 11 Juillet 1929

REVUE DE VITICULTURE

LA VALEUR BIOLOGIQUE ET HYGIÉNIQUE DU VIN (1)

III

Matières premières et facteurs alimentaires apportés par le Vin

Le Phosphore du vin. — Le tableau IV, qui donne la composition moyenne du moût et du vin, comporte des substances phosphorées que l'on dénomme à tort lecithides, puisque ces graisses phosphorées n'existent à proprement parler, en tant qu'individus chimiques bien caractérisés, que dans les pépins de raisin (2). On extrait, en effet, de ces derniers, ainsi que de la lie, au moyen de l'éther anhydre, puis de l'alcool absolu chaud, des graisses, dont la décomposition fournit de la choline, de l'acide glycéro-phosphorique et des acides gras (palmitique et stéarique).

Dans les peaux et les râfles, on trouve ainsi du phosphore lié à des substances organiques, comme les glucides selon une hypothèse émise, mais surtout sous forme de combinaisons minérales tels que les phosphates acides qui sont solubles dans l'alcool et l'éther.

Dans le moût, il existe contrairement à ce que l'on a enseigné longtemps, une forme de phosphore différente de celles des lécithides puisque, si la choline fait partie des matières azotées préexistantes, les acides gras manquent. Les lécithides ne peuvent du reste subsister dans le vin. Quand on les ajoute au moût, on ne les retrouve plus dans le liquide fermenté.

Mais le vin n'en contient pas moins des combinaisons organiques phosphorées intéressantes, sous forme d'acide glycéro-phosphorique. Les différents sels formés par cet acide sur le modèle peut-on dire des composés existant dans le jaune d'œuf et dans nombre d'autres aliments naturels d'origine animale ou végétale sont, aujourd'hui encore, considérés comme la seule forme rationnelle de médication phosphétique. Ils trouvent, personne de vous ne l'ignore, leur principale indication chez les surmenés ,les apathiques, les anémiques, les convalescents, les rachitiques, les cachectiques, sans parler des neurasthéniques.

(1) Voir *Revue*, numéros 1823, 1824, 1825, 1826 et 1827, pages 361, 377, 411 et 6.
(2) J. Ventre, *Le phosphore dans les raisins et le vin. Ses formes* (Coulet, éditeur, Montpellier, 1910).

Suivant les uns, les glycéro-phosphates prennent naissance dans le vin après éthérification du glycérol et de l'alcool de fermentation, par l'acide phosphorique des phosphates acides. Suivant les autres qui, d'après ce que je vous ai précédemment appris à ce sujet, semblent plus près de la vérité, les glycéro-phosphates de chaux et la magnésie du vin font tout simplement partie de la molécule de pectine, principe normal des raisins bien mûrs (1).

Du fait même des méthodes différentes de vinification des vins blancs et des vins rouges, ces derniers sont les plus riches en combinaisons phosphorées, que les pépins, les peaux et les râfles abandonnent au liquide en fermentation. Plus il y a une proportion élevée de peaux, de râfles et de pépins, comme dans les cépages à petits grains, plus le vin est riche en sels et combinaisons phosphorées. Les vieilles méthodes de vinification où l'on avait recours à la macération sont donc celles qui contribuent à faire les grands vins.

Le vieillissement du vin peut augmenter la proportion du phosphore organique ; l'éthérification qui s'y prolonge hâterait la formation des composés organiques du phosphore plutôt qu'elle ne les détruirait.

On a pu dire, pour ces raisons, que le vin, le vin vieux surtout se rapproche un peu par son phosphore organique (jusqu'à plus de 0 gr. 150 d'acide phosphorique, par litre) du lait qui apporte, lui aussi, des lécithides voisins des glycéro-phosphates. Et l'on comprend facilement pourquoi la Faculté et les usages recommandent, sous le nom de vin généreux, les grands vins rouges ayant un peu vieilli. Ce sont ceux-là qui sont à ordonner avant les vins blancs que la mode semble leur préférer depuis quelque temps.

Il faut également retenir que le phosphore contribue certainement à donner une qualité supérieure aux vins, dont les meilleurs se font toujours remarquer par une plus grande teneur en matières azotées, en phosphore et souvent en potassium. Les gourmets qui dégustent les vins, les classent parfois dans le même ordre que le chimiste, après dosage de l'azote, du phosphore et même du potassium. Lorsque vous avez à choisir entre différents vins, envoyez-les au laboratoire. L'analyse, n'en déplaise aux dits gourmets, peut aider à apprécier la qualité d'une récolte donnée et à comparer cette dernière aux récoltes antérieures.

Composants minéraux du vin. — Le vin contient à côté du phosphore, comme le rappelle le Tableau IV, un grand nombre d'autres éléments minéraux et le nombre de ses composants inorganiques définis s'accroîtra certainement le jour où le vin sera l'objet de recherches plus poussées et poursuivies dans le but d'établir sa valeur biologique et alimentaire.

On ne se préoccupe, dans les analyses courantes, que du taux des cendres, du soufre et parfois du fer.

L'incinération de l'extrait sec du vin qui donne sa teneur en cendres, ne renseigne nullement, ne l'oublions pas, sur la qualité de ses constituants inor-

(1) L. Sémichon, *Loc. cit.*

ganiques ou organo-métalliques. Comme le phosphore, un grand nombre d'autres éléments existent en effet à l'état de sels minéraux et parfois de composés organiques.

Les œnologues s'intéressent à l'oxygène parce qu'il provoque ce que l'on appelle le « vieillissement » du vin. L'air intervient en effet au cours des différents soutirages et le vin qui en est avide absorbe l'oxygène. Mais il ne faut pas exagérer cette oxydation. En excès, elle nuit toujours aux liquides alimentaires tels que le vin, et également le lait. Ce dernier perd par exemple la plus grande partie de ses propriétés biologiques du fait de l'oxydation de certains de ses principes, de l'ordre des vitamines.

Le soufre du vin. — Le soufre intéresse également les pratiques courantes de l'œnologie pour les raisons suivantes :

Dans le but d'obtenir, dans certaines régions chaudes, une meilleure tenue de la coloration des vins et de la fermentation, on additionne la vendange d'une certaine quantité de plâtre. Le sulfate de chaux se dissout et réagit sur le tartre pour former du tartrate de chaux insoluble, tandis que l'acide sulfurique ainsi mis en liberté se combine à la potasse, donne du sulfate de potasse soluble dans le vin, que l'opération enrichit, dès lors, on le conçoit, en acide tartrique libre. La loi considère comme impropre à la consommation les vins renfermant plus de 2 grammes, par litre, de sulfate de potasse.

On ajoute également parfois du soufre au vin sous forme d'acide sulfureux. Qui ne connaît la pratique du méchage destinée à stériliser les futailles. En y faisant brûler de la mèche de soufre, l'atmosphère de la barrique se charge d'acide sulfureux. Celui-ci se dissout ensuite dans le vin au moment du remplissage. L'opération du méchage n'est pratiquée sur les vins rouges qu'avec précaution, car l'acide sulfureux est un décolorant, mais elle est courante dans les régions où l'on cherche à produire ces vins doucereux et liquoreux qui ont aujourd'hui de plus en plus la vogue du public. Pour empêcher les sucres de fermenter complètement et de troubler le vin, tout en lui faisant perdre son goût sucré, on le mûte, comme l'on dit, par addition d'acide sulfureux. La loi autorise dans les vins sulfités la présence de 0 gr. 450 d'anhydride sulfureux par litre avec un écart permis de 10 % en plus.

On emploie également l'acide sulfureux pour traiter les vins qui peuvent casser, c'est-à-dire se troubler dès qu'on les expose à l'air et laisser ensuite déposer, à l'état de lie, toutes les matières insolubilisées sous l'action des ferments solubles oxydants. On dénomme ceux-ci « oxydases ».

On a ajouté enfin parfois du soufre au vin sous forme d'acide sulfurique pour remplacer l'action du plâtre sur la vendange et pour aviver sa couleur. L'acide sulfurique se combine à la potasse du tartre pour donner du sulfate acide de potassium et de l'acide tartrique libre. L'emploi d'un acide minéral constitue du reste une falsification. La loi ne permet que l'addition d'acide tartrique aux moûts et d'acide citrique aux moûts et aux vins, à la dose maximum de 50 gr. par hectolitre. Ceci dit sans commentaires sur le bien fondé de ces pratiques.

On a prétendu que l'addition d'acide sulfureux aux doses habituelles et licites était nécessaire pour conserver aux vins doucereux les qualités qui en font la valeur auprès des consommateurs. Du point de vue commercial, ces pratiques sont peut-être justifiables, mais il est permis de se demander si la santé publique y trouve un bénéfice. On sait que le collage des vins blancs peut ne pas être sans innocuité pour la santé. Le plâtrage, le sulfitage modifient certainement encore plus la composition naturelle des vins.

En ce qui concerne l'acide sulfureux, quelle est son action sur l'organisme ? La question a été soumise à l'étude d'une commission scientifique qui, après expériences sur l'animal et d'observations des effets de l'ingestion prolongée par un groupe de sujets de vins sulfités, a conclu à l'innocuité complète de l'acide sulfureux à la dose totale par litre de 0 gr. 400 dont 0 gr. 100 à l'état libre (1). Tout en acceptant l'avis de la Commission consultée, il est utile de rappeler quelques faits de nature à rendre le législateur plus prudent.

L'enquête poursuivie à Bordeaux n'a pas fait, par exemple, de distinction entre l'acide sulfureux libre et le même acide combiné. Or il est certain, comme nous l'a rappelé M. L. Mathieu, que la présence de 0,030 à 0,040 gr. d'acide sulfureux libre ralentit et même arrête l'activité des levures, alors qu'une fermentation s'achève normalement dans un milieu contenant 1 gr. d'acide sulfureux combiné.

Les aliments sulfités en tout cas sont susceptibles d'entraver l'action des ferments solubles digestifs. Si l'on représente par 100 la quantité d'azote albuminoïde digérée par un liquide gastrique artificiel, il suffit de la présence de 0 gr. 075 % d'acide sulfureux pour abaisser la quantité d'azote digérée à 80. Après addition de 0,375 % d'acide sulfureux, c'est-à-dire plus de la dose permise par la loi, par litre de vin, l'azote digéré n'est que de 35 %. Il est sans doute difficile de déduire de là ce qui se passe *in vivo*. Le consommateur peut peut-être ingérer de telles doses d'acide sulfureux, la dilution des aliments dans l'estomac joue un rôle certain sur les phénomènes toxiques, mais il n'en est pas moins évident qu'en présence des sulfites alcalins, les matières azotées, la caséine, le gluten, mettent plus de temps pour être solubilisés complètement.

Il y aurait intérêt à reprendre méthodiquement toutes recherches physiologiques et toxicologiques utiles sur l'action prolongée des substances que l'on ajoute aux aliments aux doses les plus minimes, ces substances fussent-elles permises par les lois. On a constaté, entre autres, que les levains à base d'alumine destinés à remplacer la levure dans les préparations boulangères ou culinaires, sont loin d'être inoffensifs. Leur emploi répété engendre des troubles physiologiques et organiques (lésions ulcéreuses de la muqueuse gastrique, atrophie de la glande génitale femelle, etc.) (2). Averti par ces recherches, on doit reprendre l'étude de l'action d'un grand nombre d'additions

(1) Dr J. Gautrelet. *Action physiologique de l'acide sulfureux contenu dans les vins blancs* (*Ann. des Falsifications et des Fraudes*, juin 1910).

(2) G. Schaeffer, G. Fontès, E. Le Breton, Ch. Oberling, L. Thivolle, *Recherches physiologiques sur les levains minéraux* (*Bul. de la Soc. Scient. d'Hyg. Alimentaire*, vol. 16, 1928, n° 1, p. 1).

aux aliments de substances étrangères. Une cause qui se répète, si minime soit-elle, provoque souvent de grands effets.

A côté des sulfates, phosphates, chlorures, sels organiques minéraux de potasse et de soude, on trouve dans le vin en petites quantités des principes organiques dont la destinée physiologique, nous le verrons, ne manque pas d'intérêt.

Le fluor, le bore, l'arsenic, le manganèse de fer, l'aluminium, le zinc et le cuivre, sont des éléments normaux du vin.

L'arsenic et le cuivre, qui proviennent des traitements anticryptogamiques ou des insecticides de la vigne, ne restent presque jamais en solution dans le vin. Pendant la fermentation, ils deviennent généralement insolubles. Le fait est acquis et la santé publique n'a rien à craindre de ce côté (1), comme on l'a prétendu.

(A suivre.) J. ALQUIER,

Ingénieur agronome,

Directeur de la Société scientifique d'Hygiène alimentaire.

LE CINQUANTENAIRE DE L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE

Nous sommes heureux de pouvoir donner à nos lecteurs des extraits des deux beaux discours qui ont été prononcés, le samedi 29 juin, en présence de M. le Président de la République, aux fêtes du cinquantenaire de notre Ecole Supérieure de l'Agriculture, par M. G. Wéry, directeur de l'Institut national agronomique, et par M. Jean Hennessy, Ministre de l'Agriculture.

Discours prononcé par M. Georges Wéry

Monsieur le Président de la République,
Excellences,
Mesdames,
Messieurs,

Il y aura bientôt 53 ans que Teisserenc de Bort, Ministre de l'Agriculture et du Commerce, inaugura l'Institut agronomique. Cérémonie des plus simples qui eut lieu dans l'un des amphithéâtres du Conservatoire des Arts et Métiers et ne réunit, avec le Ministre, que le Directeur de l'Agriculture, le Directeur du nouvel Etablissement et les 24 élèves de la première promotion. Aujourd'hui, l'Institut National Agronomique célèbre son Cinquantenaire, chez lui, en présence du Chef de l'Etat, des Ambassadeurs des puissances étrangères, du Président du Sénat, du Ministre de l'Agriculture, des membres du Gouvernement, des plus hautes autorités civiles et militaires du pays, des représentants de l'Université, des directeurs des grandes Ecoles, des délégués des Institutions similaires de l'étranger, d'une foule d'amis et un grand nombre des 3.000 ingénieurs agronomes qu'il a formés.

Ce contraste significatif montre le chemin parcouru depuis 1876. Et c'est le premier enseignement de cette solennité.

(1) L. MATHIEU, *Vinification et Hygiène alimentaire.* Comptes rendus du 1er Congrès international d'Hygiène Alimentaire, Paris 1906. Masson et Cie éditeurs.

Que nos premières paroles expriment notre gratitude à M. Gaston Doumergue, Président de la République, qui a bien voulu donner à notre Maison, en présidant cette cérémonie, une nouvelle marque de sympathie ; à M. Jean Hennessy, Ministre de l'Agriculture, aux membres du Gouvernement qui l'accompagnent, aux étrangers, quelques-uns venus de très loin, à toutes les personnalités, à tous ceux qui ont si aimablement répondu à notre invitation.

Vers le milieu du siècle dernier, des hommes éclairés, soucieux d'accroître le bien-être général et d'améliorer le sort des cultivateurs, estimèrent que la Science qui venait d'imprimer de merveilleux progrès à l'industrie pouvait aussi transformer l'art agricole. Parmi eux figurait Tourret, Ministre de l'Agriculture de la deuxième République. Il convient aujourd'hui, surtout, de rappeler son nom et d'offrir à sa mémoire un reconnaissant hommage. C'est lui qui fit voter la loi du 3 octobre 1848. Elle organisa l'enseignement de l'agriculture et plaça l'Institut National Agronomique à son sommet.

Le Gouvernement d'alors l'installa magnifiquement à Versailles, dans les dépendances du château. Trois grandes fermes l'entouraient. Le comte de Gasparin, le célèbre agronome, réunissait sous sa direction des professeurs éminents. Tout semblait associé pour lui assurer un long et brillant avenir. Mais, il était trop loin du centre des études et des recherches. Il eût fallu le placer au foyer même des sciences, à Paris, renoncer à ces belles exploitations qui coûtaient fort cher et ne lui annexer, dans le voisinage, qu'un domaine de moyenne étendue pour les expériences des professeurs et les exercices des élèves. Quoi qu'il en soit, ce furent des raisons d'économie que l'on invoqua pour le supprimer en 1852.

Après une campagne qui dura plusieurs années et dont Eugène Tisserand, son ancien élève, fut l'âme, les pouvoirs publics le rétablirent en 1876. Cette fois au cœur même de la capitale, au Conservatoire National des Arts et Métiers, qui lui offrit l'hospitalité. L'expérience de 1848 avait montré l'inutilité et même le danger d'un vaste domaine. On se contenta d'une ferme de 30 hectares : celle de la Faisanderie, à Joinville-le-Pont.

La direction de l'Institut fut confiée à son principal réorganisateur, à Eugène Tisserand. Celui-ci, soutenu par un Conseil de Perfectionnement où siégeaient J.-B. Dumas, Boussingault, Pasteur, Becquerel, Léonce de Lavergne, le comte de Bouillé, le marquis de Dampierre, Müntz, entouré de professeurs qui appartenaient à l'élite, plaça immédiatement la nouvelle Ecole dans la voie qui devait la conduire au succès.

Appelé en 1879 à la Direction de l'Agriculture, au Ministère, où il devait jouer un rôle considérable, pendant les 17 ans qu'il remplit cette lourde charge, comme un père veille sur son enfant, Eugène Tisserand ne cessa d'entourer notre Ecole de sa sollicitude. Il la lui conserva jusqu'à l'extrême limite de sa longue vie. Ce fut son grand et puissant protecteur. En quittant sa direction, il avait obtenu que son ami Eugène Risler lui succédât.

C'est un service inestimable qu'il nous rendit. Eugène Risler, le fervent chercheur de Calèves, le créateur de l'enseignement de l'agriculture comparée, l'auteur de tant de travaux agronomiques remarquables, était peut-être le seul homme capable d'élever le nouveau-né encore bien fragile. Pour apprécier son œuvre, il faut se reporter aux premières années, aux années héroïques de notre histoire, oubliées aujourd'hui ou ignorées. Si l'Institut Agronomique en sortit triomphant, ce fut, pour beaucoup, grâce à la ténacité, au tact et souvent à l'abnégation de son second directeur, aidé, soutenu par le premier.

Les Ministres de l'Agriculture qui se succédèrent de 1876 à 1902 trouvèrent en eux les collaborateurs qu'il fallait pour réaliser leurs desseins, constamment favorables à l'Institut Agronomique.

La science d'agronome d'Eugène Risler l'égalait aux savants qui l'entouraient, elle affermissait l'autorité naissante de l'Institut, tandis que sa bonté et son dévouement attiraient et retenaient la jeunesse.

Sous son habile et bienveillante direction, l'Ecole prit vite son essor. Dès

1883, l'effectif des élèves atteignait 140. Il devenait impossible de rester au Conservatoire des Arts et Métiers.

On s'ingéniait à trouver un emplacement convenable lorsqu'en 1889, Viette, Ministre de l'Agriculture, eut l'heureuse idée de faire attribuer à notre Maison, avec le concours de Jules Ferry, Ministre de l'Instruction publique, le terrain, situé à l'angle des rues Claude-Bernard et de l'Arbalète, sur lequel s'élevait l'Ecole Supérieure de Pharmacie. Celle-ci venait de quitter sa vieille demeure pour s'installer dans le Palais de l'avenue de l'Observatoire. Des laboratoires en assez mauvais état, un grand amphithéâtre quelque peu délabré mais un terrain de 7.000 mq qui permettait de bâtir sans sacrifier l'antique « Jardin des Apothicaires », resté le charmant décor de notre Maison. L'architecte Hardy construisit l'élégant pavillon de style Louis XIII qui porte le n° 16 de la rue Claude-Bernard pour abriter les services essentiels. Les vieux laboratoires de l'ancienne Ecole de Pharmacie furent réparés. Ainsi, on pourvut au plus pressé, aux besoins immédiats. Mais combien ne restait-il pas à faire ?

Dans un établissement d'enseignement supérieur où, pour chacun des professeurs, la recherche est un besoin et un devoir, la plupart n'avait pas de laboratoires : c'est à combler ces lacunes que s'employa le docteur Paul Regnard, qui succéda en 1902 à Eugène Risler.

Appartenant au corps enseignant de l'Institut depuis 1877, disciple de Claude Bernard et de Pasteur, collaborateur de Paul Bert, auteur de travaux remarquables sur les grandes questions de la Physiologie générale, le docteur Regnard nous avait apporté, avec la forte discipline de la méthode expérimentale, des sympathies nouvelles parmi le monde savant. C'était un professeur incomparable. Ceux des ingénieurs agronomes qui ont suivi son enseignement se souviennent de ses leçons d'une forme si élégante et de ses expériences si démonstratives qui gravaient avec force les faits dans la mémoire. C'était aussi un excellent administrateur, fort au courant de la nature de l'enseignement supérieur et de ses besoins. Pendant les dix-huit ans qu'il dirigea l'Institut Agronomique, il le maintint au rang où l'avaient élevé ses deux prédécessseurs conserva les traditions de bienveillance qu'ils avaient établies et acheva d'en faire une grande Ecole. Il eut la bonne fortune de présider à la seconde phase de son développement.

De 1912 à 1914, sur ses indications, M. Patouillard-Demoriane, grand prix de Rome, architecte en chef du Gouvernement, éleva la belle construction qui prolonge la première, rue Claude-Bernard. C'est sous son toit que s'abritent le plus grand nombre de ses services. Satisfaction était donnée à la plupart des professeurs.

Après les épreuves de la guerre, le retour à la paix fut marqué par une augmentation sensible du nombre des candidats aux Ecoles d'agriculture. L'Institut Agronomique fut plus recherché que jamais. On put prévoir le moment où les amphithéâtres et les laboratoires seraient trop étroits, non seulement pour recevoir avec les élèves des auditeurs libres français et étrangers, mais pour permettre aux élèves eux-mêmes de travailler à l'aise. D'autre part, plusieurs professeurs n'avaient pas encore de moyens de travail. Il fallait remédier à cet état de choses, puis assurer l'avenir de l'Ecole, en lui donnant les moyens de se développer encore.

Heureusement les espaces libres et ceux qu'occupaient les vieux bâtiments inutilisables représentaient 2.000 mq ; c'était suffisant. Enfin, la bienfaisante loi du 5 août 1920 allait permettre de trouver l'argent nécessaire sans rien demander directement au budget. On sait qu'elle est due à l'initiative de M. Queuille, alors Sous-Secrétaire d'Etat, chaudement soutenu dans les Conseils du Gouvernement par M. Ricard, ingénieur agronome, Ministre de l'Agriculture. Elle attribue à l'enseignement agricole une fraction des sommes engagées chaque année au pari mutuel sur les hippodromes.

C'est encore M. Patouillard-Demoriane qui, comme architecte de l'Institut Agronomique, fut chargé d'élever les nouvelles constructions. Cette fois, leur façade s'étend le long de la rue de l'Arbalète. On y retrouve les qualités qui distinguent celles qu'il édifia de 1912 à 1914 : une simplicité voulue par le

souci de l'économie, mais qui n'exclue ni la noblesse, ni l'agrément des lignes, des locaux vastes, inondés d'air et de lumière, aux installations les plus perfectionnées, exactement appropriés à leur destination, grâce à une entente parfaite entre les chefs de service et l'architecte.

La fondation de la Cité Universitaire complète les installations de l'Institut Agronomique. Elle offre aux élèves dont les parents n'habitent pas Paris, à des conditions très avantageuses, un logis confortable, des restaurants économiques, des terrains de jeux et de sport dans un milieu moral et intellectuel excellent puisqu'il est constitué par des jeunes gens qui poursuivent des études analogues.

Cinquante ans, c'est un âge qui permet d'apprécier les services qu'une œuvre a rendus. Ceux que l'on est en droit d'attendre d'un établissement d'enseignement supérieur sont de deux sortes : les progrès que ses professeurs impriment à la science, les espoirs que ses élèves réalisent. D'un côté comme de l'autre, l'Institut Agronomique n'a pas trahi la confiance de ses fondateurs. Il serait impossible de citer toutes les recherches élaborées dans ses laboratoires. Que l'on nous permette, simplement, d'évoquer le souvenir de quelques-uns de ses maîtres disparus. Les noms de Boussingault, Becquerel, Carnot, Léonce de Lavergne, Risler, Hervé Mangon, Aimé Girard, Grimaux, Schlœsing, Müntz, Duclaux, Prillieux, Delacroix, Hermann Laurent, Van Tieghem, Angot, Gustave André, de Léon Lindet que nous venons, hélas, d'avoir la douleur de perdre, et de tant d'autres, sont familiers aux savants et aux agriculteurs. C'est pour beaucoup à ces hommes éminents, c'est à leurs dignes successeurs que notre Ecole doit sa prospérité. Nous leur devons le témoignage de notre reconnaissance.

Si, par ses travaux scientifiques, par la valeur de ses leçons, le corps enseignant a illustré les cinquante-trois années d'existence que compte maintenant l'Institut Agronomique, les élèves se sont montrés dignes de leurs maîtres. Ils ont rendu tous les services que l'on attendait d'eux. Environ trois mille aujourd'hui, ils sont répartis dans toutes les régions de la France. Beaucoup exercent leur activité aux colonies, quelques-uns à l'étranger.

Très vite les administrations de l'État qui ressortissent au Ministère de l'Agriculture s'aperçurent qu'elles trouveraient chez lui les conditions les plus favorables à leur recrutement. Elles décidèrent de choisir leurs agents parmi ses meilleurs élèves, parce qu'elles jugèrent que le diplôme d'ingénieur agronome garantissait de solides études scientifiques et agricoles, des habitudes de méthode et de travail et une éducation qui assurerait une bonne gestion des affaires publiques. De grandes administrations privées, sociétés foncières, sociétés industrielles suivirent cet exemple. Le succès a justifié les prévisions des unes et des autres.

L'Institut Agronomique ne forme pas immédiatement des spécialistes, mais il prépare ses élèves à le devenir en leur donnant une forte culture scientifique qui s'appuie sur une solide préparation antérieure. C'est l'idée féconde qui a fait la fortune de l'Ecole Polytechnique. Comme celui de cette grande Ecole, son enseignement est complété par de nombreuses écoles d'application où les élèves se spécialisent : telles que l'Ecole des Eaux et Forêts, l'Ecole Supérieure du Génie rural, l'Ecole des Haras, les sections d'application de l'Enseignement agricole, de l'Agriculture et des Recherches agronomiques.

A côté du rôle brillant qu'il a joué dans la renaissance de l'enseignement agricole et de la recherche, l'Institut Agronomique a déterminé nombre de jeunes gens de valeur à se diriger vers l'agriculture. Sans lui, ils se seraient consacrés à d'autres carrières. Ce n'est pas là l'un des moindres services qu'il a rendus. En montrant le parti que l'agriculteur peut tirer d'un enseignement scientifique élevé, en prouvant, qu'autant que tout autre, la profession d'agriculteur met en jeu les facultés intellectuelles les plus déliées, la culture scientifique la plus étendue, notre Ecole lui a donné un prestige qu'elle n'avait pas.

Comme les autres grandes Ecoles, l'Institut National Agronomique lui a payé un lourd tribut. Nous nous inclinons respectueusement devant le Monument qui rappelle que 323 de ses élèves et anciens élèves sont tombés au

Champ d'honneur. Leur souvenir est aujourd'hui parmi nous plus vivant que jamais. Nous songeons aussi avec émotion à nos mutilés, et, avec fierté, aux distinctions que les ingénieurs agronomes ont gagnées : 335 croix de la Légion d'honneur, 119 médailles militaires, 717 croix de guerre, enfin, à l'éclatante consécration que M. le Ministre de la Guerre a donnée à tant d'actions héroïques et de brillants services en décernant à notre Ecole la Croix de Guerre que M. le Président de la République a bien voulu lui remettre le 20 mars 1927.

Le passé de notre École répond de son avenir. Les nouvelles générations d'élèves seront dignes de leurs aînées. La jeunesse qui nous entoure en est le sûr garant. Et l'Institut Agronomique continuera à rendre d'éminents services à la Science, à l'Agriculture et au Pays.

Discours prononcé par M. Jean Hennessy

Messieurs,

Deux fois, la République a voulu un enseignement scientifique agricole : organisé en 1848, supprimé en 1852, il fut rétabli en 1876, lors de la création de l'Institut National Agronomique.

La pensée des fondateurs était de réunir un corps de savants versés dans l'art de cultiver la terre et de faire bénéficier de leurs recherches, de leurs découvertes et de leurs leçons, les jeunes hommes désireux de s'instruire auprès d'eux.

Ils avaient prévu l'évolution que le progrès scientifique allait imposer à toutes les activités humaines et que, sans l'appui de la science, le travailleur demeurerait incertain et la production moins féconde. Leurs vues étaient justes. L'Institut Agronomique, vous venez de l'entendre, a rendu à notre pays les plus grands services ; c'est sur lui que se sont appuyés fréquemment mes prédécesseurs pour mener à bien l'œuvre de leur ministère.

Modérer le cours des torrents, irriguer les plaines desséchées par la chaleur estivale, drainer les terrains boueux et marécageux ; conserver les forêts, gardiennes de notre climat tempéré, régulatrices de l'écoulement des eaux ; augmenter leur superficie ; soigner les arbres jusqu'à leur maturité et, dans la lutte engagée entre eux pour forcer leurs racines dans le sol nourricier et élever leurs têtes vers les rayons du soleil, sauvegarder les meilleures essences ; les protéger contre le feu et contre la dent des animaux ; cultiver, à des altitudes variées, sous des climats divers, des terres différentes quant à leur formation géologique et à leur composition physique et chimique : étudier la composition du sol et du sous-sol dont l'analyse échappe encore aux recherches les plus minutieuses ; apporter aux terres, le plus économiquement possible, les éléments qui leur font défaut ; obtenir d'elles de gros rendements sans les épuiser en aucune sorte ; favoriser la croissance des plantes utiles par la destruction, dès leur naissance, des herbes nuisibles ; sélectionner les graines qui offrent les plus belles espérances ; soigner les pâtures et les prairies pour que lève une herbe aussi abondante que succulente ; perfectionner les meilleures races d'animaux, nourrir ceux-ci de telle manière qu'ils progressent sans cesse, les guérir de la maladie et les protéger contre la contagion ; poursuivre la destruction des animaux nuisibles ; être instruits de la biologie et ne rien ignorer de l'évolution des infiniment petits qui tantôt apportent la vie, tantôt la mort ; connaître des conditions spéciales qu'imposent à la culture la situation des terres et leur étendue, et de quelle manière l'emploi des forces humaines animales ou mécaniques facilite le travail ; étudier les conditions d'économie générale dont l'influence provenant soit d'une action extérieure, soit d'une action intérieure modifie les gains ou les pertes du producteur et s'efforcer de corriger les plus défavorables ; calculer les conséquences des lois civiles, sociales et fiscales qui conditionnent la culture de la terre, sa transmission, sa division, son remembrement et leur faire apporter les tempéraments bienfaisants ; rechercher les formes d'architecture et les matériaux de construction les mieux appropriés à la température, aux exploitations et aux

ressources locales ; apporter dans nos campagnes le bénéfice des travaux du génie rural, provoquer la bonne tenue et la coquetterie des bâtiments ; recueillir sans déperdition aucune, toute la richesse des engrais naturels ; distribuer les eaux potables, la lumière et la force ; en un mot rendre le village comme la ferme animé, propre et joyeux ; veiller à l'entretien des chemins qui les desservent ; répartir la main-d'œuvre, organiser son rendement selon les besoins saisonniers ; construire toutes les machines qui suppléent au travail de l'homme devenu trop rare et régler leur emploi méthodique ; organiser le crédit et abaisser pour les besoins agricoles le taux d'intérêt des emprunts ; divulguer la science agricole à l'aide de nombreux instructeurs répartis sur tout le territoire, les rapprocher du paysan français dont l'intelligence est si avisée qu'il a le désir de substituer partout la culture scientifique à la routine décevante ; enseigner les éléments solides d'une comptabilité rurale qui permette aux petits comme aux grands d'apprécier vers quel but ils doivent tendre, selon les conditions particulières que leur exploitation impose. Voilà quelques-unes des préoccupations journalières de celui à qui est confiée l'agriculture française.

Il n'a pas à étudier le développement agricole assez simple d'un petit Etat homogène, mais bien celui d'un territoire infiniment varié qui, de la mer du Nord eux limites du Sahara, et du Rhin à l'Océan, est confondu dans la même économie.

Que peut-il ? Que peuvent ses collaborateurs sans le secours de la science ? sans que des savants, observateurs perspicaces, avides de progrès, attentifs aux recherches et aux découvertes faites dans le monde entier, éduquent des hommes jeunes, prompts à s'instruire, ardents au travail, disposés à consacrer leur vie aux complexes études de la science agronomique ?

Fondé il y a cinquante ans, l'Institut National Agronomique, utile à son époque, devient à mesure que la science lève les voiles de l'ignorance, plus nécessaire encore. A chaque génération, en effet, se posent des problèmes nouveaux : scientifiques, économiques et sociaux. Chacune doit les résoudre. De grands Etats, tel le nôtre, se doivent à eux-mêmes, comme au monde entier, de former des élites ; ils contribuent ainsi à la gloire de la nation comme au progrès de l'humanité.

L'Institut Agronomique est, de tous nos groupements scientifiques, celui qui unit le plus étroitement la science à la pratique : la terre le veut ainsi. Elle est un laboratoire capricieux et mystérieux, soumis aux variations locales et à celles des saisons. Elle ne peut porter des fruits abondants que si à l'érudition du savant s'allie l'observation du praticien.

Par un heureux concours de circonstances, le cinquantenaire de l'Institut Agronomique coïncide avec l'inauguration de nouveaux bâtiments construits à son usage.

. . . .

Messieurs, la culture de la terre est la plus belle de toutes les occupations humaines et c'est avec raison que le marquis de Dampierre, dans son rapport à la Chambre des députés sur la fondation de votre Institut, a cité une phrase de Washington, de Washington, le fondateur de la grande République des Etats-Unis d'Amérique qui, comblé de renommée et de gloire et retiré dans son domaine de Mount Vernon, écrivait à son ami Arthur Young :

« Plus je m'occupe d'économie rurale et plus je m'attache à ce genre d'occupation : je ne me trouve jamais plus heureux que quand je fais de l'agriculture ; ce genre de travail innocent et utile me donne un extrême plaisir. Je sens tous les jours combien, pour une âme dont les penchants sont droits, la tâche de cultiver la terre et de multiplier ses produits est plus douce que la vaine gloire de la ravager. »

Pourquoi faut-il que, dans nos temps troublés, la terre qui fut si généreusement défendue par ceux qui la cultivaient, soit trop fréquemment abandonnée par eux et leurs descendants et que l'attraction souvent décevante des villes l'emporte sur le goût de la vie champêtre ?

Pourquoi faut-il que l'émigration vers la cité suive sa marche progressive,

alors que l'enfant y est un lourd fardeau, tandis qu'à la campagne il devient rapidement une source de richesse et de bien-être familial ? De la qualité de notre culture, de l'organisation méthodique de notre production agricole, du charme que nous saurons donner au labeur rural dépend dans l'avenir notre richesse et même, dans une large mesure, notre sécurité nationale.

De cette vérité, professeur, élèves et anciens élèves de l'Institut National Agronomique sont persuadés. Leur vie est consacrée au progrès du pays.

Je suis heureux de l'affirmer ce soir devant vous, Monsieur le Président de la République, devant vous qui connaissez et aimez la terre de France, devant vous que le pacifique peuple français a placé à sa tête et vénère. Tous ici sentent profondément la grandeur de leur tâche et veulent l'accomplir !

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Ecole nationale d'Agriculture et de Viticulture de Montpellier (L.). — Congrès international sur les appareils de lutte contre les ennemis des cultures. — Groupe parlementaire des députés cultivateurs. — Herlot de Grandières, le Roi des vignerons (André Gibert). — Vins pétillants et vins mousseux : Vins pétillants d'Anjou en Norvège (M D.). — Le Mildiou de la grappe en Algérie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Le vignoble a encore bel aspect dans tout le Languedoc, parce que nous avons des nuits fraîches et un vent du sud assez chargé d'humidité dans le jour. Le ciel se couvre par intermittences, et semble vouloir nous arroser ; mais des coups de soleil succèdent au ciel couvert, ce qui pourrait bien nous amener quelques attaques de Mildiou ou de Rot Gris si les alternatives de pluie fine et de coups de soleil se répétaient. Il faudrait effectuer un nouveau sulfatage, si on n'en a pas fait depuis que le grain est formé. Pas de maladies cryptogamiques constatées encore.

Il n'en est pas de même des insectes. L'Eudémis paraît être assez abondant et l'on fait la chasse au papillon en ce moment.

Nous recommandons aux viticulteurs de capturer le plus possible de papillons qui déposeraient les œufs par milliers d'où sortiraient les vers destructeurs des grains de raisins.

Nous ne rentrons pas dans le détail des moyens pour détruire ou se préserver des vers de la grappe. Consultez pour cela la brochure de P. Viala et Marsais qui contient les moyens méthodiques de lutte basés sur les expériences pratiques.

Dans le vignoble, peu de travaux à effectuer en ce moment, si ce n'est le déchaussage des greffes sur place de l'année ; pour couper les racines d'affranchissement ; enlever les pousses du porte-greffe ou drageons et trancher, s'il y a lieu, les ligatures faites avec des ficelles.

Après ces diverses opérations, il faut butter immédiatement les greffes et attacher les longues pousses aux tuteurs, si l'on ne veut avoir des pieds droits.

On peut occuper les ouvriers à enlever les souches de chiendent qui se montrent dans les vignes, par suite de l'entraînement de germes ou rhizomes avec la charrue, du bord des fossés, dans l'intérieur des terres.

Ainsi que nous le disions plus haut, la sécheresse n'a pas encore produit ses effets sur la récolte ; mais si nous n'avons pas de pluies d'ici fin courant, ce sera un désastre. On commence à constater un peu partout, même en dehors des coteaux, dans les vignes greffées sur rupestris, le jaunissement et le dessèchement des feuilles de la base des ceps. Si ce dessèchement persiste et prend des proportions plus grandes, les grappes souffriront et les grains de raisin ne se développeront plus.

Nous sommes contre les alarmistes qui finissent par ne pas être écoutés, même lorsqu'ils disent la vérité.

Quoique la récolte ne paraisse pas abondante, ce qu'il y a est joli et rien n'est perdu, si nous pouvons avoir quelques pluies avant la fin du mois et avant des vents secs du nord ou des chaleurs trop fortes.

Situation des marchés vinicoles et du mouvement de défense du vin. — Malgré la période de grande consommation des vins, le commerce de l'extérieur ne fait que des achats réduits et encore aux prix qui lui conviennent, préférant acheter des vins inférieurs. Les propriétaires viticulteurs, détenteurs de beaux vins, résistent encore aux prix offerts.

Toujours un grand calme dans le principal port méditerranéen des vins, Sète.

Peu d'arrivages de vins d'Espagne et d'Algérie. Ces vins se paient quai Sète, frais de douane compris, 15 à 16 francs le degré pour les vins ordinaires, de 16 à 17 francs pour les vins supérieurs. Paiement comptant. Les wagons-réservoirs se paient 1 fr. 50 à 1 fr. 85 l'hecto voyage.

La viticulture méridionale continue à réclamer l'interdiction du sucrage des vins, sans aucune dérogation, sauf pour les pays où la température ne permet pas la maturité complète du raisin.

Les raisins du Midi n'ont pas besoin de sucre. On demande aussi la protection des vins blancs provenant de cépages à raisins blancs.

La décoloration des vins rouges ou rosés ne devrait pas être permise. Cette pratique donne de faux vins blancs souvent trop acides.

Dans notre Languedoc, on veut la protection efficace des vins naturels provenant de raisins frais sans aucune addition. L'on a raison. C'est aussi bien l'intérêt du producteur que du consommateur. — E. F.

Ecole nationale d'Agriculture et de Viticulture de Montpellier. — Des cérémonies émouvantes se sont déroulées le 1er juillet dans cette Ecole qui est le grand centre d'éducation viticole de France.

Le directeur, M. Ravaz, dont les travaux ont si largement contribué à la reconstitution des vignobles après le Phylloxéra, et dont les recherches ont abouti à créer la vraie technique des traitements contre les maladies de la vigne et ses ennemis, multiples et divers, recevait de ses élèves et anciens disciples et aussi de tout le personnel enseignant et administratif de l'Ecole, les adieux qu'impose sa mise à la retraite. Et, coïncidant avec ce départ et associée à cette manifestation, il y en eût une autre non moins émouvante à l'égard de deux des plus célèbres maîtres de cette Ecole, frappés aussi par l'inexorable retraite, ce sont MM. Lambert, dont la renommée mondiale en ce qui concerne la sériculture a porté si loin les remarquables enseignements de son maître Pasteur, et M. Lagatu, dont tous les agriculteurs savent le nom à raison de ses importantes découvertes en Chimie agricole.

Des discours prononcés par les représentants des élèves et du personnel enseignant, aussi bien que par les partants, nous ne dirons rien, tous furent éloquents et en général fort spirituels ; mais, derrière ces façades séduisantes, on sentait la vraie émotion et la tristesse d'une séparation imposée par la loi. Ce fut là le côté vraiment impressionnant de cette cérémonie qui fait honneur autant à ceux qui restent, qu'à ceux qui partent, et témoigne que ces derniers ont hérité, en même temps que de l'estime pour leurs grandes valeurs d'enseignement, de l'affection de ceux qui les approchaient soit comme chefs, soit comme éducateurs. — L.

Congrès international sur les appareils de lutte contre les ennemis des cultures. — La lutte contre les ennemis des cultures préoccupe vivement les agronomes et les praticiens. Elle est devenue une impérieuse nécessité en raison de l'influence qu'elle exerce sur le rendement des cultures et sur la valeur marchande des produits.

Des progrès remarquables ont été réalisés dans la technique des traitements grâce aux travaux incessants de nombreux savants tant français qu'étrangers. Mais il reste encore beaucoup à faire tant au point de vue recherches elles-mêmes qu'en ce qui concerne l'application pratique des traitements préconisés et l'éducation des producteurs.

En effet, c'est par centaines de millions que peuvent être évaluées les pertes occasionnées chaque année, pour les seules cultures fruitières, malgré les efforts tentés de divers côtés.

Cet état de choses ne devait pas laisser la Compagnie P.-L.-M. indifférente.

C'est pourquoi elle n'a pas hésité à faciliter les recherches des stations officielles du Ministère de l'Agriculture avec lesquelles elle collabore depuis 1921 en vue de la mise au point des meilleures méthodes de lutte contre un certain nombre d'ennemis des plantes cultivées.

Les résultats de ces recherches ont été vulgarisés sans retard au moyen de tracts, de conférences, de notes de presse, etc...

La Compagnie P.-L.-M. a fait mieux : en 1926, elle a organisé un Congrès national sur « les Ennemis des Cultures » qui a permis de mettre au point l'état des recherches et des moyens de défense contre l'ensemble des parasites connus.

Le compte rendu de cette manifestation constitue une documentation pratique de tout premier ordre. Depuis cette date, la Compagnie P.-L.-M. n'est pas restée inactive et elle a multiplié les démonstrations de traitements dans les diverses régions de son réseau.

Mais pour traiter la question dans son ensemble, elle a pensé qu'il fallait aussi se livrer à une étude méthodique des divers appareils préconisés pour l'application des traitements de défense.

C'est dans cet esprit que la Compagnie P.-L.-M. organise à Lyon, les 24 et 25 juillet prochain, un Congrès international sur les appareils utilisés dans la lutte contre les ennemis des cultures.

Ce Congrès sera placé sous le haut patronage de M. le Ministre de l'Agriculture et sous la présidence de M. Mangin, membre de l'Institut, directeur du Muséum national d'Histoire naturelle.

Il a pour but l'étude méthodique des divers systèmes d'appareils utilisés en France et à l'étranger dans la lutte contre les ennemis des cultures.

Il sera complété par une exposition au cours de laquelle auront lieu une série de démonstrations pratiques qui permettront aux intéressés (entomologistes, phytopathologistes, agriculteurs et constructeurs) de faire d'utiles constatations sur le fonctionnement de ces appareils et de procéder à des échanges de vues sur les perfectionnements qu'il y aurait lieu de leur apporter le cas échéant.

La première journée sera consacrée à la présentation des rapports, salle du Conservatoire, quai de Bondy, et la seconde aux démonstrations dans les vergers de l'Ecole d'Agriculture d'Ecully.

Il y a tout lieu d'espérer que de la réunion de techniciens, de praticiens et de constructeurs de nombreux pays résultera un nouvel effort dans la construction des appareils pour les mieux adapter aux différents besoins de l'agriculture.

Nous engageons très vivement les viticulteurs à prendre part à cette importante manifestation dont le haut intérêt pratique ne leur échappera pas.

Groupe parlementaire des députés cultivateurs. — Le Groupe parlementaire des députés cultivateurs, qui comprend une cinquantaine de membres, s'est réuni le mercredi 19 juin, sous la présidence de M. Camuzet.

Après un exposé de M. Lamazou-Betbeder, le groupe, considérant que les engrais azotés sont une matière première indispensable à l'agriculture, a décidé de s'opposer de tout son pouvoir à tout droit de douane, qui aurait pour résultat de faire augmenter le prix des engrais azotés.

Il estime que la fabrication de produits azotés synthétiques nécessaires à la défense nationale doit être une charge pour la collectivité et non pour une profession déterminée.

Le Groupe des députés cultivateurs a chargé son bureau de faire les démarches nécessaires auprès des ministres compétents.

Herlot de Grandières, le roi des vignerons. — M. Paul Berthelot, rédacteur en chef de la *Petite Gironde*, vient de publier à la librairie Tallandier, 75, rue Dareau, à Paris, sous le titre de « Herlot de Grandières, le Roi des Vignerons », un livre qui mérite d'être signalé aux lecteurs de la *Revue de Viticulture*.

Le titre de l'ouvrage cache un nom bien connu dans la région girondine et son héros pourrait aussi bien s'appeler le Cyrano des Grands Vins Bordelais.

Rentré dans la viticulture au soir de sa vie, mais avec l'ardeur longtemps conservée d'un Cadet de Gascogne, Herlot de Grandières rêve de faire de son cru, le Grand Varly, l'égal des grands premiers.

Il le plante exclusivement de cépages fins, et puis, il vinifie d'après les procédés les mieux appréciés de la science moderne.

Inutile de dire qu'il est critiqué, attaqué violemment, comme tous ceux qui font quelque chose et que l'envie et l'intérêt sont ligués pour sa perte ; il se défend vigoureusement.

Que fait Herlot dans les moments pénibles où l'horizon s'assombrit et où son œuvre lui paraît en péril ? Il va voir la vigne, la vigne chérie, objet de ses préoccupations constantes, de ses soins les plus attentifs, et la bien aimée l'accueille de son aimable sourire et verse sur son cœur le baume réconfortant d'un amour justement partagé.

« Va, lui-dit-elle, mon ami, ne prête pas l'oreille aux propos des envieux et des ignorants ; donne-toi tout à moi et je te rendrai beaucoup plus que tu ne m'auras donné... »

Herlot de Grandières est un beau livre et ceux qui le lisent sans éprouver une émotion profonde ne sont pas de véritables vignerons. — André Gibert, propriétaire du château Haut-Brion.

Vins pétillants et vins mousseux. — Vins pétillants d'Anjou en Norvège. — La question se pose actuellement en Norvège de savoir si les vins pétillants d'Anjou doivent être assimilés aux vins mousseux, ou s'il faut les considérer comme vins non mousseux achevant la fermentation primaire après la mise en bouteille. D'autre part, il importe de savoir s'il existe une définition générale des vins pétillants de France.

La question a son importance pour nous, car les vins mousseux, en bouteilles, acquittent un droit de *Cour.* 3, alors que les autres vins en bouteilles acquittent un droit de *Cour.* 0,80 et que, jusqu'ici, *les vins pétillants d'Anjou n'ont acquitté que ce dernier droit.* — M. D.

Le Mildiou de la grappe en Algérie

Nous notons dans le numéro du 5 juillet de la *Revue agricole d'Alger*, la confirmation de notre note du 20 juin sur les dégâts du Rot brun en Algérie.

« Les dégâts causés par le Mildiou de la grappe (Rot brun) s'accentuent. Dans la partie occidentale de la Mitidja, notamment à Rouïba, Maison-Blanche, Fondouck et Rivet, la proportion de grappes dépasse 30 % dans les Carignan de nombreux vignobles ; les dégâts sont évalués aux environs de 20 % sur le même cépage dans un certain nombre de vignobles de la région de Boufarik. Il y a aussi du Mildiou de la grappe dans les Carignan et les Cinsaut de plusieurs vignobles de la plaine des Issers qui n'ont pas été sulfatés à temps.

« Une violente attaque, exceptionnelle dans cette région, a causé des dégâts importants à Rio-Salado, dans les Carignan, les Alicante-Bouschet, les Merséguera et le cépage blanc appelé Blanc Rico.

« Le Mildiou, sans avoir causé de dégâts de quelque importance jusqu'à présent, envahit les feuilles rapidement et cause de l'inquiétude aux viticulteurs de Mascara, de Bel-Abbès et de Tlemcen ; dans ce dernier arrondissement, le Mildiou de la grappe cause des dégâts à Béni-Saf et dans la vallée de la Tafna.

« Enfin, une forte attaque sévit dans les vignobles de la plaine de Bône, où bon nombre de vignobles ont 20 % à 30 % de grappes envahies par le Mildiou. »

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 50 à 2 fr. 80 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 220 à 260 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 270 à 290 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 540 à 590 fr., vin blanc dit de comptoir, 690 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 476 à 525 francs. Vins blancs de Blois, 450 à 500 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 fr. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 65 fr. le degré bar; 10° et au-dessus, 70 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.500 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1er choix, 1.200 à 1.400 fr., ordinaire, de 1.100 à 1.200 fr. ; Gros plants 1928 ordinaires, de 450 à 500 fr. ; supérieurs 535 à 600 fr. la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 : Rouge, 11 fr. » à 14 fr. » le degré. Blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de vin 96/97°, 1.200 à 1.225 fr. les 100°.

Midi. — *Nîmes (8 juillet 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges, de 8° à 9°, de 119 à 125 fr. Vins rouges de 8 à 9°, de 125 à 130 fr. Montagne 1er choix, de 15 fr. à » fr. » le degré Costières, de 10 à 12°, de » à » fr. » le degré. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet 8 à 10°, de 14 fr. à 15 fr. » le degré. Trois-six de vin 86°, de » fr. à » fr.; trois-six de marc 86°, de » à » fr.; eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » à » fr. » le degré, pas d'affaires.

Montpellier (2 juillet 1929). — Récolte 1928 : Vins rouges, de 8 à 10° 1/2, de 115 fr. à 152 fr. l'hectolitre; Blancs de blanc, de » fr. » à » fr. » le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (7 juin). — Récolte 1928 : Petits degrés, de 15 fr. 50 à 17 fr. le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. » à 15 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de » fr. à » fr. » le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de » fr. » à » fr. le degré. Bourrets et Picpouls, de 9°5 à 11°, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, » de à » fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » à » fr.; trois-six de marc 86°, » à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 7 juillet 1929.

Vins rouges, de 15 fr. 50 à 16 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Carcassonne (22 juin). — Récolte 1928 : Vins rouges de 9° à 10°, de 140 à 154 fr., de 10 à 12°, de 146 à 185 fr. l'hectolitre.

Perpignan (9 juillet 1929). — Vins rouges : Récolte 1928, de 8 à 9°, de » à » fr.; de 9 à 10°, de » à » fr.; de 10 à 11° ½, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : Nouveaux 1928, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 330 à 370 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 380 à 480 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 600 à 900 fr. Haut-Rhin, 600 à 800 fr. Bas-Rhin. Vins rouges, » à » francs. Haut-Rhin Hybrides, 220 à 240 et Bas Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 145 fr. 00 à 154 fr. 00 ; orges, 113 fr. 00 à 120 fr., escourgeons, 103 fr. à 106 fr. ; maïs, 113 fr. 50 à 114 fr. 00; seigle, 105 à 120 fr. ; sarrasin, 112 fr. à 130 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 104 fr. 00 à 115 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés 132 fr. 25 à » fr. ». — Buenos-Ayres, 105 fr. 83. — Chicago, 108 fr. 45. — Sons, 55 fr. à 100 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles du Midi, de » à » fr. — De Paris, de 35 à 60 fr. ; jaune commune, de » à » fr. ; Saucisse rouge, de » à » fr. ; St-Malo, 60 à 65 fr. ; Rosa, » à » fr. ; Blanche commune, de » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 185 à 220 francs ; paille d'avoine, de 185 à 220 fr. paille de seigle, 185 à 220 fr. ; luzerne, 365 à 395 fr. ; foin, 330 à 370 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 152 fr. 50 (Marseille) ; d'arachide blanc, 132 fr. 50 (Marseille); Coprah, 120 fr. 00 ; Palmiste, 106 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 244 fr. 00 à » fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 20 fr. 00. — Veaux, 7 fr. 00 à 18 fr. 00. — Moutons, 5 fr. 00 à 36 fr. 00. — Porcs, 10 fr. à 18 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse 46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 128 fr. 00 à 132 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 215 à 230 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 113 fr. à 115 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 29 fr. 50 à 33 fr. 75 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 114 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 376 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 32 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 31 francs. — **Soufre trituré**, 98/99 %, » à 105 fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé**, 119 fr. 50 à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés**. 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Abricots du Midi, de 300 à 700 francs. — Haricots verts du Midi, de 300 à 500 fr. les 100 kilos. — Pêches du Midi, 250 à 700 fr. — Prunes d'Algérie, de 300 à 600 fr. — Bananes, de 500 à 550 fr. les 100 kg. — Amandes vertes, 250 à 450 fr — Cerises de Paris, 300 à 1.000 fr. — Fraises de Paris, de 500 à 900 fr. — Oranges d'Espagne, 400 à 450 fr. — Choux-fleurs, 200 à 500 fr. le cent. — Tomates du Midi, de 220 à 280 fr. — Citrons d'Italie, 400 à 500 fr. les 100 kg. — Epinards, 120 à 250 fr. les 100 kg. — Artichauts du Midi, de 50 à 125 fr. — Pois verts de Paris, 120 à 200 fr. — Poireaux 150 à 250 fr. les 100 bottes. — Oignons, 120 à 160 fr. les 100 kg.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 30 juin au samedi 6 juillet 1929

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 4....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 5....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 6....	» »	» »	» »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 4....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 5....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 6....	» »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 4....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 5....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 6....	» »	» »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	» »	» »	» »	»	....30....	» »	» »	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	.... 2....	» »	» »	» »	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	.... 3....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	.... 4....	» »	» »	» »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	.... 5....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 6....	» »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE